**Sestavte program, který převede zadané číslo z  dvojkové soustavy do soustavy desítkové.**

Console.WriteLine("Zadejte hodnotu"); // vypíše to text do konzole  
string cislo = Console.ReadLine(); // od uživatele do proměnné se načte hodnota  
int vysledek = 0; //vytvoří výsledek  
  
for (int i = 0; i < cislo.Length; i++) // udělám for cyklus  
{  
int mocnina = (int)Math.Pow(2, cislo.Length - 1 - i);  
int cislice = int.Parse(cislo[i].ToString());  
vysledek += mocnina \* cislice;  
}  
  
Console.WriteLine(vysledek); //posledně vypíšu výsledek do konzole.

**Sestavte program, který převede zadané číslo z desítkové soustavy do dvojkové.**

Console.WriteLine("Zadej cislo"); // výpis textu do konzole  
int cislo = int.Parse(Console.ReadLine()); // načtení hodnoty od uživatele do proměnné cislo  
int[] pole = new int[cislo + 1]; // vytvořím pole s názvem pole  
  
for (int i = 0; i < pole.Length; i++)  
{  
pole[i] = 88; // do každého indexu pole i vloží hodnotu 88  
}  
  
for (int i = cislo;cislo > 0;i--)  
{  
pole[i] = (cislo % 2); // do pole s indexem si uložím i zbytek po dělení , proměnné dvěma.  
cislo = cislo / 2; // do proměnné názvem cislo uložím odnotu po dělení, proměnné číslo dvěma  
}  
for (int i = 0; i < pole.Length; i++)  
{  
if (pole[i] == 88) //pokud je v poli s indexem 88 hodnota tak se nic nestane , jinak hodnoty z pole do konzole vypíše.  
{  
  
}  
else Console.Write(pole[i]);

**Napište program, který vyřeší kvadratickou rovnici Ax2+Bx+C=0. Program dostane na vstup koeficienty A, B a C. Pokud je zadávaný koeficient A roven nule, program vypíše upozornění a nechá si zadávat jinou hodnotu tak dlouho, dokud nebude různá od nuly. V případě záporného diskriminantu, vypište informnaci o neřešitelnosti v oboru reálných čísel.**

Console.WriteLine("Zadej hodnotu A"); // výpišu text do konzole  
float a = int.Parse(Console.ReadLine()); // načtu hodnotu od uživatele do proměnné a  
while (a == 0) // dokud je proměnná a rovna 0  
{  
Console.WriteLine("Zadejte jinou hodnotu než 0 do A!"); // výpis textu do konzole  
a = int.Parse(Console.ReadLine()); // načtu hodnotu uživatele do proměnné a  
}  
Console.WriteLine("Zadej hodnotu B"); // výpis textu do konzole  
float b = int.Parse(Console.ReadLine()); // načtu hodnotu uživatele do proměnné b  
Console.WriteLine("Zadej hodnotu C"); // výpis textu do konzole  
float c = int.Parse(Console.ReadLine()); // načtu hodnotu uživatele do proměnné c  
float x1, x2; // vytvoření proměnné x1 a x2  
float d = b \* b - 4 \* a \* c; // vytvoření proměnné d  
if (d > 0) // pokud je proměnná d vetší než 0  
  
{  
x1 = (-b + (float)Math.Sqrt(d)) / (2 \* a);  
x2 = (-b - (float)Math.Sqrt(d)) / (2 \* a);  
  
  
Console.WriteLine("Kvadratická rovnice {0} \* x^2 + ({1}) \* x + ({2}) = 0 má dvě řešení: x1 =  
{3} a x2 = {4}", a, b, c, x1, x2);  
}  
else if (d == 0) // pokud je proměnná d rovna 0  
{  
x1 = -b / (2 \* a);  
Console.WriteLine("Kvadratická rovnice {0} \* x^2 + ({1}) \* x + ({2}) = 0 má jedno řešení: x1 =  
{3}", a, b, c, x1);  
}  
else // jinak  
{  
Console.WriteLine("Kvadratická rovnice {0} \* x^2 + ({1}) \* x + ({2}) = 0 nemá řešení v oboru  
R", a, b, c);  
}